## TÍCH CHẬP

## FILE BÀI LÀM: convol.\*

Alice định nghĩa tích chập của hai dãy số cùng độ dài  $u_1, u_2, ..., u_n$  và  $v_1, v_2, ..., v_n$  là giá trị  $\sum_{i=1}^n u_i * v_i = u_1 * v_1 + u_2 * v_2 + \cdots + u_n * v_n$ . Với hai dãy số  $a_1, a_2, ..., a_n$  và  $b_1, b_2, ..., b_n$  cùng độ dài n, Alice muốn tìm hai đoạn trên hai dãy thỏa mãn:

- Mỗi dãy chọn một đoạn (gồm các phần tử liên tiếp);
- Hai đoạn có số lượng phần tử bằng nhau;
- Tích chập của hai dãy số là hai đoạn đã chọn là lớn nhất.

Dữ liệu: Vào từ thiết bị vào chuẩn:

- Dòng thứ nhất chứa số nguyên dương *n*;
- Dòng thứ hai chứa n số nguyên  $a_1, a_2, ..., a_n$  ( $|a_i| \le 10^6$ ) mô tả dãy số thứ nhất;
- Dòng thứ ba chứa n số nguyên  $b_1, b_2, ..., b_n$  ( $|b_i| \le 10^6$ ) mô tả dãy số thứ hai. Các số trên cùng một dòng cách nhau bởi dấu cách.

Kết quả: Ghi ra thiết bị ra chuẩn một số nguyên duy nhất là tích chập của hai đoạn tìm được.

## Ràng buộc:

- Có 40% số điểm của bài thỏa mãn:  $n \le 50$ ;
- 40% số điểm khác của bài thỏa mãn:  $n \le 500$ ;
- 20% số điểm còn lại của bài thỏa mãn:  $n \le 5000$ .

## Ví dụ:

Dữ liệu vào	Kết quả ra
5 -1 6 -1 3 0 1 1 1 1 1	8